Aus dem Hygienischen Institute der Universität zu Rostock.

Über die Ergebnisse der in dem Zeitraume vom 1. Juli 1906 bis 30. Juni 1908 **zum Zwecke der Erforschung und Bekämpfung der übertragbaren Genickstarre** ausgeführten Untersuchungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Medizinischen Fakultät der Universität zu Rostock

vorgelegt

von

Wilhelm Graef

aus Bayreuth.

Rostock.

Rats- und Universitäts-Buchdruckerei von Adlers Erben, G. m. b. H.

1909.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät zu Rostock.

Referent: Prof. Dr. Pfeiffer.

Meinem lieben Vater

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551526_0081

Bis zu dem epidemischen Auftreten der übertragbaren Genickstarre in Oberschlesien sind genauere Untersuchungen von Genickstarreerkrankungen und -Todesfällen im Großherzogtume Mecklenburg-Schwerin meist nicht ausgeführt worden, obwohl vereinzelte Fälle auf Grund der bestehenden Anzeigepflicht zur Kenntnis der Medizinalbehörden kamen. Bei einigen verdächtigen Todesfällen konnte durch die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung der Verdacht nicht mit der wünschenswerten Sicherheit bestätigt oder beseitigt werden, da genauere bakteriologische Untersuchungen entweder ganz unterblieben oder zu spät zur Ausführung kamen. Eine größere Zahl von Fällen, welche im Jahre 1897 in Rostock beim Militär und einer Anzahl von Kindern in der Stadt vorkamen, wurde bakteriologisch im Pathologischen Institute der Universität untersucht, und dabei wurde regelmäßig der Meningokokkus intracellularis als Krankheitserreger festgestellt.

Als die oberschlesische Epidemie im Winter 1904/05 überall große Beunruhigung hervorrief, zumal gehäufte Fälle von Genickstarre gleichzeitig fast in allen deutschen Bundesstaaten beobachtet wurden, stellte es sich als notwendig heraus,

Maßregeln zu ergreifen, die einerseits dazu dienen konnten, die Bevölkerung zu beruhigen, andererseits ermöglichten, durch Ermittlung der ersten Fälle und deren Ursprung der weiteren Ausbreitung der Infektionskrankheit vorzubeugen. Auf Anregung des Großherzoglichen Ministeriums zu Schwerin wurden seitens der Medizinal-Kommission verschiedene Maßregeln in Vorschlag gebracht. So sollte die Anzeigepflicht, die bisher nur für den Erkrankungsfall bestand, auf jeden Todesfall, sowie auch auf jeden genickstarreverdächtigen Fall ausgedehnt werden. Die Amtsärzte sollten aufgefordert werden, in jedem Falle das Ermittlungsverfahren sofort einzuleiten. Ferner wurde in Vorschlag gebracht, den Ärzten anzuempfehlen, zur Sicherung der Diagnose womöglich die Lumbalpunktion vorzunehmen und das dadurch gewonnene Untersuchungsmaterial zur bakteriologischen Untersuchung an das Hygienische Institut der Universität zu Rostock einzusenden. Weitere Vorschläge betrafen die Isolierung und Verpflegung der Kranken, die Ausführung der Desinfektion, sowie die Vorschriften über die Beerdigung der an Genickstarre Verstorbenen.

Da zu erwarten war, daß die Lumbalpunktion nicht überall ausgeführt werden konnte, sollte die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung bei jeder unter genickstarreverdächtigen Erscheinungen verstorbenen Person angeordnet und das dabei gewonnene Material gleichfalls dem Hygienischen Institute zur bakteriologischen Untersuchung übergeben werden.

Auf diese Vorschläge hin hat das Großherzogliche Ministerium am 20. April 1905 im Regierungsblatte Nr. 13 eine Bekanntmachung erlassen, in welcher landespolizeilich folgendes angeordnet wurde:

„1. Die Ärzte haben bis auf weiteres auch jeden verdächtigen Erkrankungsfall, sowie jeden Todesfall durch Genickstarre unverzüglich der Ortsobrigkeit und dem Kreisphysikus anzuzeigen.

2. Die Ortspolizeibehörden haben die Gesundheitsverhältnisse in allen Ortschaften, in welchen Arbeiter oder Dienstboten beschäftigt werden, welche aus den von der epidemischen Genickstarre befallenen Gegenden kommen, genau zu beobachten und bei verdächtigen Erscheinungen ohne Verzug die gesetzlichen Maßregeln zu treffen.

3. Die Ortspolizeibehörden haben in allen verdächtigen Krankheitsfällen, in welchen die Ansteckung in einem von der Genickstarre befallenen Orte erfolgt sein kann, wegen der Maßregeln zur Verhütung der Weiterverbreitung der Krankheit sofort so zu verfahren, als ob Genickstarre schon festgestellt wäre."

Gleichzeitig wurden in einem Rundschreiben die Ortspolizeibehörden aufgefordert, dieser Krankheit besondere Beachtung zuzuwenden. Über die Maßnahmen, die sie zu treffen haben, heißt es in dem Erlasse unter anderem:

„Den Militärbehörden ist von jedem Falle von Genickstarre sowie von dem ersten Auftreten des Verdachts dieser Krankheit in dem betreffenden

Orte Mitteilung zu machen, auch sind die Militärbehörden über den weiteren Verlauf der Erkrankung fortlaufend zu benachrichtigen.

Die Desinfektion der Kleider, Wäsche und Wohnräume ist anzuordnen.

Im Todesfalle ist die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung der an Genickstarre Verstorbenen, desgleichen die stille Beerdigung zu veranlassen."

Die Kreisphysiker wurden gleichfalls am 20. April 1905 durch ein Rundschreiben beauftragt, „sofort nach Eingang einer Anzeige eines verdächtigen oder wirklichen Erkrankungsfalles oder eines Todesfalles durch Genickstarre an Ort und Stelle Erhebungen über Ursache und Verlauf des Falles anzustellen und mit der Ortsobrigkeit die erforderlichen Maßnahmen zu vereinbaren, auch über das Ergebnis der Erhebungen und die vereinbarten Maßregeln jedesmal unverzüglich an das unterzeichnete Ministerium und die Medizinal-Kommission zu berichten". Weiter heißt es in dem Erlasse:

„Zur Sicherung der Diagnose ist bei Kranken womöglich die Lumbalpunktion, bei Verstorbenen in jedem Falle die Leichenöffnung vorzunehmen. Bei der Punktion und Leichenöffnung gewonnenes Exsudat des Rückenmarkshautsacks ist zur bakteriologischen Untersuchung an das Hygienische Institut zu Rostock zu senden."

Es sind dann im Laufe der nächsten Monate mehrere medizinalpolizeiliche Leichenöffnungen vor-

genommen worden, bei denen fast stets Vertreter der Medizinal-Kommission anwesend waren. In einem Falle, in welchem der Amtsarzt allein die Leichenöffnung vorgenommen hatte, konnte man nicht zu einem sicheren Urteile über die Todesursache kommen, und auch in dem übersandten Untersuchungsmateriale konnten Genickstarreerreger nicht nachgewiesen werden. Da nun, obwohl nach dem klinischen Bilde zweifellos echte Genickstarre vorlag, die erforderlichen Maßnahmen bei dem Mangel einer sicheren bakteriologischen Grundlage nicht mit absoluter Berechtigung getroffen werden konnten, so wurde die weitere Verfügung getroffen, daß bei jedem Todesfalle unter Genickstarreverdacht die Medizinal-Kommission so rechtzeitig benachrichtigt werden solle, daß ein Vertreter derselben zur Leichenöffnung erscheinen und durch die bakteriologische Untersuchung an Ort und Stelle den Verdacht sicherstellen oder beseitigen könne.

Abgesehen von den im Universitäts-Krankenhause Verstorbenen, deren Sektion im Pathologischen Institute in Gegenwart von Professor Martius als Vertreters der Medizinal-Kommission ausgeführt wurde, und von zwei später noch zu erwähnenden Ausnahmen sind alle Verstorbenen in Gegenwart von Professor Pfeiffer obduziert worden; außerdem ist seitdem alles Untersuchungsmaterial von Kranken und Leichen an das Hygienische Institut gelangt. Über das Ergebnis der hier vorgenommenen bakteriologischen Unter-

suchungen soll mit Genehmigung von Professor Pfeiffer im Nachstehenden berichtet werden.

Zur Feststellung von Krankheits- und Todesfällen durch übertragbare Genickstarre wurden in dem Zeitraume von 1. Juli 1906 bis 30. Juni 1908 im Hygienischen Institute 179 Untersuchungen vorgenommen.

Untersuchungs-Gegenstand war 34 mal von Kranken durch Lumbalpunktion gewonnene Zerebrospinalflüssigkeit (darunter 4 Doppelproben), 3 mal Blut von Kranken und 12 mal Rachenschleim von Kranken. Die letzteren 12 Proben beziehen sich auf 9 Fälle. Von 16 Leichen kamen 23 Proben zur Untersuchung und zwar 2 Lumbalpunktate und 21 Proben von Sektionsmaterial, bestehend aus Eiter von den Gehirnhäuten bezw. aus den Nebenhöhlen des Schädels, Ventrikelflüssigkeit, Rachenschleim, Organteilen etc. Zur Feststellung von Meningokokkenträgern wurden 107 Rachenschleimproben von 78 gesunden Personen der Umgebung Kranker eingesandt.

Erwähnt sei, daß ferner die Lumbalpunktate in vier Fällen untersucht wurden, bei denen nicht der Verdacht auf epidemische Genickstarre bestand. In zwei Fällen handelte es sich um Schläfenlappenabszesse im Gefolge von Mittelohreiterungen. In der Zerebrospinalflüssigkeit fanden sich in einem dieser Fälle ausschließlich Streptokokken, im andern Falle der Diplococcus lanceolatus. Bei einem dritten Falle mit der klinischen Diagnose Meningitis serosa

verlief die Untersuchung des Punktats ergebnislos. Der vierte Fall endlich betraf einen Kranken mit dem Verdachte auf Hirnabszeß. Die Untersuchung des Punktats verlief ergebnislos, bei der Sektion stellte sich eine tuberkulöse Meningitis als Todesursache heraus.

Durch Ausstrichpräparate, Kulturen und Agglutinationsprüfungen wurden Meningokokken in 22 Untersuchungsgegenständen nachgewiesen und zwar 11 mal in Lumbalpunktaten von Kranken, 2 mal in Lumbalpunktaten von Leichen, 6 mal in Sektionsmaterial und 2 mal in Rachenschleimproben von Gesunden. Einmal ergab die Agglutinationsprüfung mit dem Blutserum eines Kranken in der Verdünnung 1 : 50 ein positives Ergebnis. Im Rachenschleime von Kranken konnten Meningokokken nicht nachgewiesen werden.

Die positiven Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf 13 Fälle von übertragbarer Genickstarre, die teils vereinzelte Vorkommnisse, teils gehäufte Erkrankungen waren, und über deren Zustandekommen und Verlauf hier ausführlicher berichtet werden soll.

In einem weiteren hier beschriebenen Falle wurde zwar auswärts die bakteriologische Untersuchung ausgeführt, der Fall interessierte das Hygienische Institut jedoch dadurch, daß dieses sich mit der Untersuchung der Rachenschleimproben zu beschäftigen hatte, die von gesunden Personen stammten, welche der Infektionsgefahr durch den betreffenden Kranken ausgesetzt gewesen waren.

A. Fälle von übertragbarer Genickstarre.

I. Einzelvorkommnisse.

1. Knecht R. aus K. bei Rostock, 16 Jahre alt. Derselbe erkrankte ganz plötzlich, nachdem er am 20. Februar 1907 noch einen Maskenball besucht hatte, am 23. Februar unter genickstarreverdächtigen Erscheinungen und wurde am 26. Februar in die medizinische Universitätsklinik zu Rostock aufgenommen. In dem am 1. März im Hygienischen Institute untersuchten Lumbalpunktate fanden sich sehr spärlich intrazellulär gelegene gramnegative Diplokokken, deren Kultur nicht gelang. Der Kranke war am 25. März vollständig geheilt. Über die Entstehung der Krankheit konnte durch die amtsärztlichen Erhebungen nichts Zuverlässiges ermittelt werden. Nach dem bakteriologischen Befunde und klinischen Bilde handelte es sich offenbar um einen leichten Fall von übertragbarer Genickstarre.

2. Schnitterkind P. aus Gr., 6 Monate alt. Das Kind wurde seit Anfang März 1907 im Krankenhause zu Güstrow wegen Ernährungsstörung infolge von Darmkatarrh behandelt und erkrankte während des Aufenthalts im Krankenhause unter den Erscheinungen einer tuberkulösen Meningitis, deren Verlauf aber so merkwürdig war, daß der behandelnde Arzt den Verdacht schöpfte, es könne sich um einen Fall von übertragbarer Genickstarre handeln. Er nahm deshalb eine Lumbalpunktion vor und sandte

die so gewonnene Zerebrospinalflüssigkeit am 18. März an das Hygienische Institut. Hier wurden in derselben durch Ausstrichpräparate und Kulturen die Erreger der übertragbaren Genickstarre nachgewiesen. Als dann auf Grund der ärztlichen Anzeige der Amtsarzt am 20. früh 8 Uhr in das Krankenhaus kam, fand er ein anderes Kind, namens O., tot vor, das in den letzten Tagen ebenfalls genickstarreverdächtige Erscheinungen gezeigt hatte.

Dieses Kind, ein 14 Monate altes Taglöhnerkind aus Sp. bei Plaaz, war seit längerer Zeit wegen einer Lungen- und Brustfellentzündung zu Hause behandelt und dann zur Entleerung eines eitrigen Brustfellexsudats nach dem Krankenhause verbracht worden. Hier lag es neben dem obengenannten Kinde P. Nachdem sich nach der Empyemoperation anfänglich eine Besserung im Befinden des Kindes gezeigt hatte, bekam es plötzlich wieder hohes Fieber mit den Erscheinungen einer Meningitis, die allem Anscheine nach mit der Erkrankung der Pleura im Zusammenhange stand. Als aber bei dem Kinde P. der Genickstarreverdacht sich bestätigte, mußte der behandelnde Arzt daran denken, daß auch dieses Kind an übertragbarer Genickstarre leiden könne, ja daß es vielleicht durch die Pflege im gleichen Raume und durch die gleiche Wärterin infiziert worden sei. Er nahm daher am 19. März auch bei diesem Kinde O. die Lumbalpunktion vor. Die Untersuchung des Punktats im Hygienischen Institute ergab jedoch, daß dasselbe frei von Krankheitserregern war. Bei

der medizinalpolizeilichen Leichenöffnung, die am 20. März in Gegenwart von Professor Pfeiffer als des Vertreters der Medizinalkommission vorgenommen wurde, konnte festgestellt werden, daß das Kind einer eitrigen Hirnhautentzündung erlegen war, die von einer ganz frischen Mittelohrentzündung ihren Ausgang genommen hatte. Durch die an Ort und Stelle ausgeführte mikroskopische Untersuchung des Eiters von den Hirnhäuten und aus dem Mittelohre wurde der Diplococcus lanceolatus als Krankheitserreger festgesellt. In einer Probe Schleim aus dem Rachen des Kindes fanden sich zwar gramnegative Diplokokken vom Aussehen der Meningokokken, dieselben wurden aber durch die nähere Untersuchung als mit den Meningokokken nicht identische Diplokokken sichergestellt. Auch bei der kulturellen Prüfung von Proben des Eiters aus dem Mittelohre und von den Hirnhäuten konnte nur die Gegenwart des Diplococcus lanceolatus erwiesen werden.

Das Kind P. starb dann am Abend des 23. März, und die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung, die am 24. mittags wiederum in Gegenwart von Professor Pfeiffer vorgenommen wurde, ergab, daß das Kind tatsächlich an übertragbarer Genickstarre gelitten hatte. Der bakteriologische Befund war ein einwandfreier, indem nur Meningokokken, wenn auch in geringer Anzahl, in dem Eiter der Hirnhäute nachzuweisen waren. Die in dem Heimatsorte Gr. des Kindes P. vorgenommenen amtsärztlichen Erhebungen

haben Anhaltspunkte für das Zustandekommen der Infektion des Kindes nicht ergeben, insbesondere waren verdächtige Krankheitsfälle in der ganzen Umgegend und unter den zugezogenen Schnittern auf dem betreffenden Gute seit Monaten nicht vorgekommen.

Die Wärterin, welche das Kind gepflegt hatte, wurde zunächst isoliert und unter ärztliche Beobachtung gestellt, bis die Untersuchung einer Probe Rachenschleim ergeben hatte, daß sie keine Meningokokkenträgerin war. Diese Vorsicht war in dem Falle besonders geboten, weil sie als berufsmäßige Krankenpflegerin in der Stadt tätig war und dadurch zur Ausbreitung des Infektionsstoffes leicht beitragen konnte.

3. Offiziersbursche Füsilier H., Rostock. Füsilier H. hat vom 20. Mai bis zum 29. Juni 1907 in einer Dachkammer des Hauses geschlafen, in dem der Offizier wohnte. Nachdem er erkrankt war, wurde er nach dem Garnisonlazarette verbracht, wo am 5. Juli eine Lumbalpunktion vorgenommen wurde. Bei der Untersuchung der gewonnenen Zerebrospinalflüssigkeit im Hygienischen Institute fand man zahlreiche polynukleäre Zellen, von denen einige gramnegative Diplokokken enthielten. Solche fanden sich auch frei in der Flüssigkeit. Auf Blutserumagarplatten wurden üppige Kolonien von gramnegativen Diplokokken erzielt, die durch die Agglutinationsprüfung als Meningokokken bestimmt wurden. Im Rachenschleime des Kranken konnten Meningokokken nicht mehr nachgewiesen werden.

Solange der Füsilier in dem Privathause gewohnt hatte, war er häufig in Berührung gekommen mit einer Familie S., welche im 1. Stocke des Hauses wohnte; insbesondere hatte er regelmäßig sein Waschwasser in das Abgußbecken in der Küche dieser Familie ausgegossen. Durch den Amtsarzt wurde festgestellt, daß in der Familie verdächtige Krankheitsfälle nicht vorgekommen waren. Die Untersuchung von Rachenschleimproben sämtlicher Familienmitglieder fiel negativ aus. Ebenso war das Ergebnis der Untersuchung von Proben des Rachenschleims derjenigen Militärpersonen, welche mit dem Kranken vor und während seiner Krankheit in Berührung gekommen waren, mit einer Ausnahme negativ. Diese Ausnahme betraf einen Sanitätsgefreiten, der Meningokokkenträger war. Der Kranke ist später mit einer Versteifung des unteren Teiles der Wirbelsäule (besonders der Lendenwirbelsäule) entlassen worden, welche ihn vorläufig zum Militärinvaliden machte. Über die Infektionsweise ließ sich auch in diesem Falle nichts Bestimmtes feststellen.

4. Arbeiterkind R. L. aus Rostock, 2 Monate alt. Dieses Kind erkrankte am 20. Juni 1907 plötzlich mit großer Unruhe, Fieber und Krämpfen und wurde mit meningitischen Erscheinungen am 12. Juli in die medizinische Klinik gebracht. Am 20. Juli wurden bei der Untersuchung des Lumbalpunktats im Hygienischen Institute im Ausstrichpräparate spärlich intrazellulär gelegene Meningokokken nach-

gewiesen. Das Kind starb am 6. August, und die im Pathologischen Institute ausgeführte Sektion und bakteriologische Untersuchung bestätigten die Diagnose übertragbarer Genickstarre.

Das Kind war seit Wochen nur mit seinen Eltern in Berührung gekommen. Diese beherbergten im Rachen keine Genickstarreerreger, wie die Untersuchung von Rachenschleimproben ergeben hat. Die Herkunft der Erkrankung blieb in diesem Falle ganz rätselhaft.

5. Schnitter A. C. aus B., 16 Jahre alt. Derselbe erkrankte 5 Tage später, nachdem er aus Gr. P., Kreis Greifswald, zugezogen war, am 28. August 1907 plötzlich mit unerträglichen Kopfschmerzen, die sich besonders in der Nackengegend fühlbar machten. Er wurde am 6. September in das Rostocker Universitäts-Krankenhaus aufgenommen. Die am 11. September im Hygienischen Institute vorgenommene Untersuchung des Lumbalpunktats mittels Ausstrichpräparaten ergab, daß die Flüssigkeit intrazellulär gelegene gramnegative Diplokokken enthielt.

Ausstriche auf Blutserumagar und auf Löfflersches Serum führten zu keinem kulturellen Erfolge. Die Untersuchung von Proben Schleim aus dem Rachen von vier anderen Schnittern fiel negativ aus. Der Patient starb nach langem Krankenlager am 8. Januar 1908, und die im Pathologischen Institute vorgenommene Sektion ergab die Erscheinungen einer subakuten Meningitis zerebrospinalis epidemica. Es fanden sich ferner vor eine käsige Bronchitis und

Peribronchitis und Pleuritis adhaesiva dextra. Die Lungen und Nieren zeigten frische miliare Tuberkel, die mikroskopisch auch in der Leber nachzuweisen waren. Außerdem war ein infektiöser Milztumor vorhanden.

6. Kind H. S. aus R. bei Rostock, $3^1/_2$ Jahre alt. Das Kind erkrankte am 3. April 1908 plötzlich unter meningitischen Erscheinungen. Es wurde am 7. April in das Universitäts-Krankenhaus aufgenommen. Die am 8. April im Hygienischen Institute vorgenommene Untersuchung der durch Punktion gewonnenen Zerebrospinalflüssigkeit ergab folgendes. Im Ausstrichpräparate fanden sich ziemlich reichlich polynukleäre Zellen und spärlich zum Teil intrazellulär gelegene gramnegative Diplokokken. Dieselben wuchsen ausschließlich auf Blutserumagar, nicht auf Glyzerinagar. Die Untersuchung dreier Rachenschleimproben von Familienangehörigen des Kindes verlief resultatlos. Das Kind selbst konnte am 16. Juni 1908 geheilt entlassen werden. Die Herkunft der Erkrankung blieb dunkel. In R. waren keine verdächtigen Krankheitsfälle vorgekommen, die diesjährigen Schnitter kamen erst nach der Erkrankung des Kindes auf den Hof.

7. Wirtschaftslehrling O. W. aus Rostock, 17 Jahre alt. Der Kranke wurde am 20. Mai 1908 in das Universitäts-Krankenhaus verbracht. Die am 21. im Hygienischen Institute vorgenommene Unter-

suchung des Lumbalpunktats fiel zunächst negativ aus. Im Ausstrichpräparate des zentrifugierten Punktats waren sehr zahlreiche polynukleäre, wenig mononukleäre Zellen vorhanden, außerdem waren spärlich kokkenähnliche, jedoch nicht intrazellulär gelegene Gebilde zu sehen. Aussaaten auf Blutserumagar und Aszitesagar blieben ergebnislos.

Am 27. Mai gelang es jedoch bei der Untersuchung eines zweites Punktats durch Aussaat auf Aszitesagar eine Kolonie zu erzielen, die aus gramnegativen Diplokokken bestand. Die Agglutinationsprüfung des Stammes mit Meningokokkenserum war in der Verdünnung 1 : 100 schwach positiv.

Der Patient starb am 4. Juni und die im Pathologischen Institute vorgenommene Sektion bestätigte die Diagnose Genickstarre. Über die Herkunft der Erkrankung konnte auch in diesem Falle nichts sicheres ermittelt werden.

8. Schreiberlehrling F. M. aus Wismar, 16 Jahre alt. Am 15. Juni 1908 ging vom Kreisphysikate Wismar eine Blutprobe sowie eine Probe Rachenschleim des unter genickstarreverdächtigen Erscheinungen erkrankten Schreiberlehrlings im Hygienischen Institute ein. Bei der Prüfung des Blutserums in der Verdünnung 1 : 50 mit dem vom vorhergehenden Falle W. gewonnenen Meningokokkenstamme trat deutliche Agglutination ein. In dem gleichzeitig eingesandten Rachenschleime konnten

Meningokokken nicht nachgewiesen werden, ebensowenig in den Rachenschleimproben von der Mutter, dem Großvater und drei Geschwistern des Kranken.

Der Kranke starb, und die am 18. Juni in Gegenwart von Professor Pfeiffer vorgenommene medizinalpolizeiliche Leichenöffnung ergab eine schwere eitrige Meningitis. In dem Eiter waren Meningokokken sicher nachzuweisen. Auch dieser Fall ist seiner Entstehung nach unklar geblieben. Es konnte lediglich ermittelt werden, daß der junge Mann ein etwas absonderliches Leben geführt hatte. Er unternahm häufig allein längere Spaziergänge in der Stadt, wobei er auch gelegentlich Hafenwirtschaften besuchte.

9. Tambour N. aus R. bei Gadebusch. Am 13. März 1908 verstarb dieser Kranke im Garnisonlazarette zu Schwerin unter meningitischen Erscheinungen, die auf Tuberkulose zurückgeführt wurden. Das Ergebnis der Leichenöffnung schien auch die Diagnose tuberkulöser Meningitis zu bestätigen. Vorsichtshalber war aber eine Probe Zerebrospinalflüssigkeit an die Untersuchungsstation des IX. Armeekorps nach Altona geschickt worden. Von dort her wurde nun gemeldet, daß übertragbare Genickstarre vorliege. Das Ergebnis der Untersuchungen, welche seitens der Militärbehörden aus Anlaß dieses Falles vorgenommen wurden, ist nicht bekannt geworden. An das Hygienische Institut wurden aber drei Proben Rachenschleim von den

Eltern und der Schwester des Verstorbenen zur Untersuchung eingesandt, da der Sarg, in dem die Leiche nach dem Heimatsorte verbracht worden war, dort von den Angehörigen wieder eröffnet und mehrere Tage bis zur Beerdigung geöffnet gehalten wurde. In den drei Proben fanden sich keine Meningokokken.

II. Gehäufte Vorkommnisse.

1. Fälle in Br.

Am 15. April 1907 verstarb zu Br. die 17jährige F. K. unter genickstarreverdächtigen Erscheinungen, nachdem sie nur einen Tag krank gewesen war. Die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung wurde am gleichen Tage in Gegenwart von Professor Pfeiffer vorgenommen und durch die mikroskopische Untersuchung an Ort und Stelle übertragbare Genickstarre sichergestellt. Im Hygienischen Institute gelang es, aus dem entnommenen Untersuchungsmateriale auf Blutserumagar kleine grauweiße Kolonien zu züchten, die sich als Kolonien von Meningokokken erwiesen.

In Br. wurden ferner erkrankt vorgefunden, die 37jährige Taglöhnerfrau P. und deren 9 Jahre alter Sohn Paul. Letzterer ist zuerst erkrankt und zwar am 13. April. Frau P. erkrankte am 14. April.

Die Untersuchung der von beiden Kranken gewonnenen Lumbalpunktate fiel positiv aus, indem in beiden Meningokokken nachgewiesen werden konnten.

Die verstorbene K. gehörte zu einer Familie G., welche mit der Familie P. zusammen in einem zweihischigen Katen wohnte. Die Untersuchung des Rachenschleims auf Meningokokken bei den noch gesunden Mitgliedern der Familie P. (5 Personen), allen Mitgliedern der Familie G., die aus 8 Köpfen bestand, sowie drei anderen Personen, die mit den Kranken in Berührung gekonnen waren, fiel durchweg negativ aus. Über die Herkunft der Erkrankungen ließ sich nichts eruieren; wahrscheinlich ist, daß der Krankheitserreger durch den Verkehr der beiden Familien übertragen wurde. Nach den Erhebungen des Amtsarztes und des als Vertreters der Medizinalkommission anwesenden Professors Pfeiffer, sowie nach den Angaben der Gutsherrschaft und der Haushaltungsvorstände hat ein nachweisbarer Verkehr der Mitglieder beider Familien nach auswärts oder mit Besuchen nicht stattgefunden.

Dieses Vorkommnis ist besonders dadurch interessant geworden, daß große Schwierigkeiten bestanden, die Maßregeln durchzuführen, welche zur Verhütung weiterer Infektionen notwendig waren. Die beiden Kranken waren nicht transportfähig, sie konnten daher nur so isoliert werden, daß die gesunden Angehörigen der beiden Familien aus den Wohnungen entfernt wurden. Auf dem Hofe fand sich jedoch nicht ein einziger Raum vor, in dem die köpfereichen Familien hätten untergebracht werden können. Dazu war die Witterung eine außerordentlich ungünstige. Mit Genehmigung der

obersten Medizinalbehörde in Schwerin wurde deshalb eine transportable Krankenbaracke nach Br. verbracht. In dieser wurden die gesunden Personen, nachdem sie meningokokkenfrei befunden worden waren, untergebracht, während für die in ihrer Wohnung verbliebenen Kranken eine Krankenpflegerin bestellt wurde. Übrigens wäre auch ohne das Verweilen der Kranken in ihrer Wohnung eine Desinfektion der mit dem Ansteckungsstoffe in Berührung gekommenen Gegenstände und der Räume nicht möglich gewesen, da ja für die Dauer der Desinfektion keine Unterkommensmöglichkeit für die gesunden Personen bestand. Die Familien wurden also ohne vorhergehende Desinfektion ihrer Kleider, Wäsche etc. in die Baracke verbracht. Als dann die beiden Kranken durch den Nachlaß der Schmerzen transportfähig geworden waren, wurden sie in das Rostocker Universitäts-Krankenhaus aufgenommen. Nunmehr wurden die beiden Wohnungen durch einen geprüften Desinfektor desinfiziert. An die beiden Familien wurden neue, desinfizierte Kleidungsstücke verabfolgt und sie dann, nachdem auch eine zweite bakteriologische Untersuchung des Rachenschleims ergeben hatte, daß keines ihrer Mitglieder Meningokokkenträger war, in die desinfizierten Wohnungen zurückgebracht. Alsdann wurde auch die Baracke mit den zurückgebliebenen Kleidern und anderen Gebrauchsgegenständen desinfiziert.

Weitere Erkrankungen haben sich an diese Fälle nicht angeschlossen.

Frau P. ist nach schwerem Krankenlager am 16. Juni im Universitäts-Krankenhause unter Lähmungserscheinungen gestorben. Die Untersuchung eines vorher nochmals entnommenen Lumbalpunktats hatte wiederum das Vorhandensein von Meningokokken ergeben. Die im Pathologischen Institute vorgenommene Sektion der Leiche ließ die Erscheinungen einer Leptomeningitis zerebrospinalis epidemica purulenta erkennen mit Eiteransammlungen in Stirn- und Keilbeinhöhle.

Der Sohn Paul P. genas nach ebenfalls längerem Krankenlager unter vollständigem Verluste des Hörvermögens und wurde am 30. Juli aus dem Krankenhause entlassen.

2. Fälle in D. bei G.

Der achtjährige Knabe Karl Br. erkrankte am 23. April 1908 plötzlich mit Erbrechen, Fieber und Krämpfen, vier Tage später, nachdem er in M. bei seinem Großvater, dem Maurer L., zu Besuch gewesen war.

Am 30. April sandte der Amtsarzt ein von diesem Knaben gewonnenes Lumbalpunktat an das Hygienische Institut zur Untersuchung ein. Es wurde die geringe Menge des an der Gefäßwand angetrockneten Sekrets mit physiologischer Kochsalzlösung aufgeweicht und zentrifugiert. In dem so gewonnenen Bodensatze fanden sich sehr reichlich polynukleäre

Zellen mit zahlreichen intrazellulär gelegenen Diplokokken, die sich exquisit gramnegativ verhielten. Auf Blutserumagar waren nach 24 Stunden Meningokokken reichlich in Reinkultur gewachsen.

Am 2. Mai starb der Knabe. Anstatt die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung vornehmen zu lassen, beschränkte sich Professor Pfeiffer, der am 3. Mai in D. anwesend war, auf eine Lumbalpunktion an der Leiche. Die Untersuchung des Punktats fiel ebenfalls positiv aus.

Vier Tage nach dem Knaben erkrankte das vier Jahre alte Mädchen M. St. unter den gleichen Erscheinungen. Das Kind hatte mit dem Knaben Br. gespielt und wohnte im nämlichen Katen. Die Wohnungen der beiden Familien waren nur durch einen Gang getrennt. Die dritte Hische des Katens hatte die Kutscherfamilie inne, deren einjähriges Kind am 3. Mai ebenfalls plötzlich erkrankte; jedoch war die Erkrankung anderer Art, wie sich bald herausstellte.

Bei dem Mädchen St., daß Professor Pfeiffer am 3. Mai mit dem ausgesprochenen klinischen Bilde der epidemischen Genickstarre erkrankt vorfand, wurde von dem behandelnden Arzte Dr. W. die Lumbalpunktion unterlassen, einerseits, weil die Diagnose ziemlich sicher war, andererseits mit Rücksicht auf die Schwere der Erkrankung und die gänzlich infauste Prognose. Nach dem bald erfolgten Tode der kleinen Patientin wurde von Dr. W. die Lumbalpunktion an der Leiche noch vorgenommen. Die Untersuchung der

gewonnenen Flüssigkeit im Hygienischen Institute zeitigte ebenfalls ein positives Ergebnis.

Am 3. Mai wurden von Professor Pfeiffer sämtlichen Angehörigen der Familien St. und Br., sowie dem einjährigen Kinde der Kutscherfamilie Proben von Rachenschleim zur bakteriologischen Untersuchung entnommen. Darunter befand sich auch eine Probe Rachenschleim von dem zur Beerdigung des Knaben Br. anwesenden Großvater L. aus M. Dieser hatte eine leichte Rachenentzündung. Seit dem Besuche des Knaben bei dem Großvater waren 14 Tage vergangen und eine weitere Berührung des L. mit der Familie Br. hatte bis zum Beerdigungstage nicht stattgefunden. In der Probe Rachenschleim wurden nun Genickstarreerreger gefunden, und L. mußte als Meningokokkenträger angesehen werden. Die Untersuchung der übrigen Proben blieb erfolglos.

Auf Grund dieser Feststellung schien es zweifellos, daß der Knabe Br. sich durch den Besuch bei dem Großvater L. infiziert hatte und seinerseits wieder den Infektionsstoff auf das Mädchen St. übertragen hatte. Woher nun Maurer L. den Krankheitserreger erworben hatte, war nicht festzustellen. Er hatte am Tage vor der Anwesenheit seines Enkels Besuch von einem Bruder aus Berlin N. gehabt, der dort Restaurateur war. Auf eine amtliche Mitteilung an das Königl. Polizeipräsidium in Berlin hin wurde dieser Bruder amtsärztlich untersucht, jedoch meningokokkenfrei befunden.

B. Fälle von Meningitis oder anderen Erkrankungen, welche wegen Genickstarreverdachtes zur Untersuchung gelangten.

Im ganzen wurden zum Zwecke der Diagnosenstellung bei Verdacht der Genickstarre, der sich aber durch die Untersuchung des von Kranken gewonnenen Materials bezw. durch die Leichenöffnung nicht bestätigte, untersucht 22 Proben Lumbalpunktat, 5 Schleim- und 2 Blutproben, sowie 15 Proben von Eiter, Ventrikelflüssigkeit, Organteilen etc., welche bei der Sektion entnommen wurden. Das gesamte Untersuchungsmaterial bezieht sich auf 29 Fälle. Von denselben erwiesen sich 5 Fälle als eitrige Hirnhautentzündungen, welche vom Ohre oder den Nebenhöhlen der Nase ausgegangen waren. Diese waren:

1. Kind O. im Krankenhause zu Güstrow. Das Kind O. ist auf Seite 13 bereits erwähnt worden, und es finden sich dort auch genauere Mitteilungen über den Krankheitsverlauf und das Sektionsergebnis.

2. Händler Fr. E. aus S., 48 Jahre alt. Derselbe erkrankte am 22. März 1907 unter Erscheinungen, welche auf eine Gehirnhautentzündung hinwiesen, er klagte insbesondere über Kopfschmerzen und Übelkeit und hatte hohes Fieber. Die Anamnese ergab keine Anhaltspunkte für eine Erkrankung des

Ohres oder der Nebenhöhlen der Nase. Im Laufe des 23. März wurde der Patient bewußtlos und in der Nacht vom 24. auf den 25. verschied er.

Die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung, welche am 25. in Gegenwart von Professor Pfeiffer stattfand, ergab, daß E. einer akuten Meningitis erlegen war, die von einer ganz frischen Otitis media ihren Ausgang genommen hatte. Im Meningeneiter und im Eiter aus der Paukenhöhle wurde ausschließlich der Diplococcus lanceolatus gefunden.

3. Vorschnitterkind E. P. aus Alt-P., im Krankenhause zu Gn., 7 Jahre alt. Das Kind war erst vor 14 Tagen nach Alt-P. gekommen und litt bis zu seiner Erkrankung unter den Erscheinungen einer Meningitis an chronischem Schnupfen. Am 19. April 1907 stellten sich Fieber und Kopfschmerzen, sowie mehrmaliges Erbrechen ein. Am 21. wurde im Krankenhause zu Gn. hohes Fieber, Nackenstarre und völlige Bewußtlosigkeit beobachtet. Der Tod erfolgte am 22. abends unter anfallsweise auftretenden krampfhaften Zuckungen der Gesichtsmuskulatur. Am 24. April fand in Gegenwart von Professor Pfeiffer die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung durch den Amtsarzt statt. Es fand sich eine eitrige Gehirnhautentzündung, verursacht durch den Diplococcus lanceolatus. Die Einwanderung der Krankheitserreger war wahrscheinlich erfolgt vom Nasenrachenraume aus. Die Untersuchung desselben ergab, daß die Rachenmandel sehr stark

hypertrophisch, an ihrer Oberfläche zerklüftet und mit dicken Eiterschichten belegt war. Der Eiter enthielt die Diplokokken in großer Menge. In der Stirn-, Keilbein- und Paukenhöhle waren anatomische Veränderungen nicht nachweisbar.

4. Häusler B. aus Bl., im Krankenkause zu L., 61 Jahre alt. In diesem Falle wurde durch die in Gegenwart von Professor Pfeiffer am 30. Dezember 1907 vorgenommene medizinalpolizeiliche Leichenöffnung eine eitrige Hirnhautentzündung als Todesursache ermittelt. Die Meningitis war die Folge einer chronisch verlaufenen Entzündung des Felsenbeins, die sich im Anschlusse an eine im August des Vorjahres ärztlich behandelte Mittelohrentzündung ausgebildet hatte. Die Untersuchung des Felsenbeins ergab, daß die Labyrinthhöhlen von käsig-kreidigen Massen erfüllt waren; in dem Eiter von den Meningen wurde der Diplococcus lanceolatus nachgewiesen.

5. Knecht H. H. aus Sch., 19 Jahre alt. Derselbe erkrankte am 1. Februar 1908 unter den Erscheinungen einer Grippe; allmählich drängten sich jedoch die Erscheinungen einer Gehirnhautentzündung in den Vordergrund, so daß zunächst an eine tuberkulöse Erkrankung der Meningen gedacht wurde. Der weitere stürmische Verlauf der Krankheit erweckte sodann den Verdacht, es könne sich um übertragbare Genickstarre handeln. Dazu

kam, daß der Kranke aus einer Ortschaft stammte, welche nahe dem Gute Br. gelegen ist, auf dem die S. 21—24 erwähnten drei Fälle von übertragbarer Genickstarre vorgekommen waren.

Der Kranke ist am 9. Februar abends gestorben. Bei der medizinalpolizeilichen Leichenöffnung wurde eine eitrige Hirnhautentzündung festgestellt, zu der ein Empyem der Stirnhöhle Veranlassung gegeben hatte. Als Erreger wurde ebenfalls der Diplococcus lanceolatus ermittelt.

Als tuberkulöse Meningitiden erwiesen sich 5 Fälle, bei welchen zum Teile schon bei der Meldung die Möglichkeit offen gelassen worden war, daß es sich nicht um übertragbare Genickstarre, sondern um tuberkulöse Hirnhautentzündung handle. Diese Fälle, bei denen allen die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung stattfand, bieten mit einer Ausnahme nichts Besonderes.

Die Ausnahme betrifft ein Kind M. aus Cr. bei M. Dasselbe war 3 Jahre alt und hatte schon längere Zeit gekränkelt, ehe die Erscheinungen einer zerebralen Erkrankung auftraten. Der behandelnde Arzt hielt die Erkrankung dem ganzen Verlaufe nach sicher für eine tuberkulöse Meningitis. Aus therapeutischen Rücksichten nahm er am 20. April 1907 eine Lumbalpunktion vor und sandte die dabei gewonnene Zerebrospinalflüssigkeit zur Untersuchung auf Tuberkelbazillen an ein Universitätsinstitut. Da an dieser Untersuchungsstelle in dem

Punktate Mikroorganismen festgestellt wurden, die eine gewisse Übereinstimmung mit Meningokokken zeigten — sie waren zwar etwas üppiger auf Nährböden gewachsen als die Diplokokken der Genickstarre, lieferten Kolonien von fadenziehender Beschaffenheit und waren auch nicht unzweifelhaft gramnegativ — so wurde von dort her der Verdacht ausgesprochen, daß es sich möglicherweise um einen Fall von übertragbarer Genickstarre (Mischinfektion?) handeln könne. Daraufhin wurde der Fall als genickstarreverdächtig gemeldet und nach dem Tode des Kranken die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung angeordnet. Dieselbe wurde in Gegenwart von Professor Pfeiffer vorgenommen und bestätigte die klinische Diagnose der tuberkulösen Meningitis.

In einer Reihe von weiteren Fällen ist weder die Natur der Erkrankung noch der weitere Verlauf bekannt geworden. Darunter waren auch einige Fälle, die so sehr genickstarreverdächtig erschienen, daß gleichzeitig auch Proben von Rachenschleim der Personen in der Umgebung der Kranken eingesandt wurden. In keinem Falle gelang es, in den Lumbalpunktaten, den Blut- und Schleimproben Genickstarreerreger oder sonstige bekannte Krankheitserreger nachzuweisen.

In einem Falle, der sich später als kruppöse Pneumonie klinisch kundgab, wurden in dem Lumbalpunktate gramnegative Diplokokken ge-

funden; doch dürfte deren Anwesenheit auf eine zufällige Infektion der Zerebrospinalflüssigkeit während der Entnahme zurückzuführen sein. Bei einem anderen Falle wurde als endgiltige klinische Diagnose eine Intoxikationspsychose mit meningoenzephalitischer Reizung angenommen. Hier fanden sich im Lumbalpunktate weiße Kokken, die als identisch mit Staphylococcus albus anzusehen waren; auch sie sind wohl nur zufällig in das Punktat gelangt. In einem 3. Falle handelte es sich um ein dreijähriges anaemisches und rhachitisches Kind, dessen verdächtige Erkrankung nach vollständig negativem Ergebnisse der Untersuchung des Lumbalpunktats als akuter Hydrocephalus aufgefaßt wurde.

Bei drei unter dem Verdachte der Genickstarre verstorbenen Personen wurde die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung angeordnet und deren Ergebnis war so merkwürdig, daß es hier noch besonders erwähnt werden soll.

1. In L. verstarb am 13. November 1906 die Arbeiterfrau S. unter den Erscheinungen einer Meningitis. Der behandelnde Arzt meldete diesen Fall als genickstarreverdächtig, weil die Patientin nach kurzer Vorkrankheit eine auffällige Nackensteifigkeit, Hyperästhesie längs der Wirbelsäule, sowie starke Puls- und Temperaturschwankungen zeigte. Bewußtlosigkeit war nicht vorhanden, aber die Patientin gab auf Fragen keine Antworten, die Kiefermuskeln befanden sich anscheinend in krampf-

hafter Kontraktion. Der auf die Anzeige hin nach L. gereiste Amtsarzt konnte diese Erscheinungen nur bestätigen.

Die am 14. in Gegenwart von Professor Pfeiffer vorgenommene medizinalpolizeiliche Leichenöffnung ergab folgendes: Bei der Eröffnung der Schädelhöhle der schon etwas stark in Fäulnis übergegangenen Leiche fand sich eine mässige Hyperaemie der Meningen und eine ziemliche Menge einer rötlich gefärbten Zerebrospinalflüssigkeit. Die sofort an Ort und Stelle vorgenommene mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit ergab, daß in derselben große Mengen von Stäbchen vom Aussehen der Milzbrandbazillen in langen fadenförmigen Verbänden vorhanden waren, so daß an eine Milzbrandinfektion gedacht werden mußte. Als sich bei einer Probepunktion der Milz auch in dieser ungeheure Mengen der gleichen Stäbchen nachweisen ließen, wurden Brust- und Bauchhöhle eröffnet. In der Bauchhöhle fand sich ein trübes, schmutziggelbes, übelriechendes Exsudat. Auf der Serosa der Bauchorgane, die stark hyperaemisch war, lag allenthalben Fibrin und Eiter. Bei dem Versuche, die verklebten Darmschlingen zu lösen, quoll aus dem Grunde der etwa auf das Doppelte des Normalen vergrößerten Gebärmutter eine mit Gasblasen vermischte eitrige Flüssigkeit hervor. Die nähere Untersuchung des Uterus ergab das Vorhandensein einer jauchigen Metritis mit Ansammlung von gashaltigem Exsudate in der Gebärmutterhöhle bei vollständig geschlossenem

Cervicalkanale und eine dreimalige Perforation der Uteruswand im Bereiche des Fundus. Die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung wurde daraufhin sofort unterbrochen und der Staatsanwaltschaft mitgeteilt, daß es sich hier wahrscheinlich um die Folgen eines kriminellen Abortus handle. Die gerichtliche Sektion und Untersuchung fand alsbald statt und ergab die Richtigkeit dieser Annahme. Der in Untersuchungshaft genommene Ehemann gestand, daß er mit Hilfe einer in seinem Besitze vorgefundenen Spritze mit sehr spitzer Kanüle seiner Frau eine Einspritzung von Alaunwasser in die Gebärmutter gemacht habe. Wahrscheinlich war aber dieses Geständnis ein falsches, denn nach dem Befunde ist es kaum als möglich zu bezeichnen, daß ein in solchen Dingen unerfahrener Arbeiter durch den sehr engen Cervicalkanal mit der Kanüle hindurchgekommen wäre, ohne dort Verletzungen zu setzen. Solche Verletzungen fanden sich aber bei der gerichtlichen Sektion nicht vor. Der Mann müßte sich also schon gewerbsmäßig mit Abtreiben beschäftigt haben, doch ist eher zu vermuten, daß noch eine andere Person dabei im Spiele war.

Die den Milzbrandbazillen ähnlichen Stäbchen erwiesen sich bei der näheren Untersuchung als Fäulnisbakterien, wie sie wiederholt auch bei Tierkadavern gefunden wurden, die zum Zwecke der Feststellung von Milzbrand dem Hygienischen Institute überschickt worden waren.

Die Frau hat offenbar unter dem Einflusse des Schuldbewußtseins und der Schmerzen die Erschei-

nungen gezeigt, welche von den Ärzten als Symptome einer zerebralen Erkrankung angesprochen worden waren.

2. Dieser Fall betrifft einen Kranken Ch., der am 18. Dezember 1907 mit meningitischen Erscheinungen in das Rostocker Universitäts-Krankenhaus aufgenommen worden war. Ein von ihm gewonnenes Lumbalpunktat wurde am 21. Dezember im Hygienischen Institute mit völlig negativem Erfolge untersucht. Klinisch verlief die Erkrankung sodann unter dem Bilde einer tuberkulösen Meningitis. Die nach dem am 24. Dezember erfolgten Tode des Patienten im Pathologischen Institute vorgenommene Sektion ergab, daß das Krankheitsbild durch den in den weichen Hirnhäuten multipel vorgefundenen Cysticercus cellulosae verursacht worden war.

3. Am 20. Mai 1908 wurde dem Amtsarzte zu R. telephonisch mitgeteilt, daß auf dem nahe gelegenen Gute Sch. in der voraufgegangenen Nacht eine Schnitterin aus Westpreußen, 16 Jahre alt, plötzlich gestorben sei unter Erscheinungen, die auf Genickstarre hinwiesen. Mittags fand in Gegenwart von Professor Pfeiffer die medizinalpolizeiliche Öffnung der Leiche statt. Sie ergab eine enorme Blutung in die Schädelhöhle. Die linke Hemisphäre des Großhirns war von einem fingerdicken Blutgerinnsel bedeckt, in den beiden Schläfengruben und in den Seitenventrikeln fand

sich viel flüssiges Blut. An der Spitze des linken Schläfenlappens wurde ein kirschgroßer, mit Blutgerinnsel und zertrümmerter Gehirnmasse erfüllter Hohlraum gefunden, welcher mit dem Subduralraume durch eine zerfetzte Perforationsöffnung in Verbindung stand. Nach Entleerung der Höhle zeigte sich, daß am Grunde derselben eine aneurysmatisch erweiterte Arterie geplatzt war. Durch die genaue Präparation des Schläfenlappens wurde weiter festgestellt, daß zahlreiche kleine Arterienäste in der Nachbarschaft ebenso stark wie das geplatzte Gefäß erweitert waren, daß also ein Angioma arteriosum oder Aneurysma cirsoides vorlag.

Das Mädchen war am Abend des vorauf-gegangenen Tages noch munter von der Feldarbeit zurückgekehrt und fing plötzlich nach dem Abendessen an zu jammern: „O mein Kopf, mein Kopf!“ Dann erbrach es mehrmals und wurde bald darauf bewußtlos.

Wie aus den gegebenen Mitteilungen hervorgeht, ist im Laufe dieser zwei Jahre eine ziemlich große Zahl von Untersuchungen ausgeführt worden. Das Ergebnis derselben dürfte den Zwecken einer solchen Untersuchungstätigkeit vollkommen gerecht geworden sein.

Es sind verdächtige Fälle als unverdächtig festgestellt worden, und dadurch war es möglich, die Beunruhigung des Publikums zu beseitigen, welche durch alarmierende Nachrichten der Presse und

durch allerlei Gerüchte mehrfach verursacht worden waren. In einem Falle stand, um ein Beispiel zu erwähnen, zur Frage, ob wegen des angeblichen Vorkommens von Genickstarrefällen die während des Osterfestes beurlaubten Mannschaften der nachbarlichen Garnisonen nicht aus dem Urlaube schleunigst zurückberufen werden sollten. Als nun die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung eines unter Genickstarreverdacht verstorbenen Kindes ergeben hatte, daß es sich um eine tuberkulöse Gehirnhaut-Entzündung handelte und auch die nähere Untersuchung der verdächtig Erkrankten die Haltlosigkeit des Verdachts zeigte, konnte die Maßregel seitens der Militärbehörde unterbleiben. In allen denjenigen Fällen, in denen durch die Leichenöffnung der Genickstarreverdacht beseitigt wurde, konnten natürlich auch die Vorschriften über die Desinfektion, die stille Beerdigung etc. außer Anwendung gesetzt werden, lauter Vorschriften, deren Durchführung von der Bevölkerung immer als sehr eingreifende und schmerzliche Maßregel empfunden wird.

Dieser Erfolg der medizinalpolizeilichen Leichenöffnung hat auch den anfangs wiederholt zu Tage getretenen Widerstand der Bevölkerung gegen die Obduktion überwinden helfen, und während es anfänglich öfters vieler Überredung, ja sogar der Androhung von Zwangsmitteln bedurfte, um die Hinterbliebenen zur Duldung der Leichenöffnung zu bewegen, sind später Schwierigkeiten kaum noch zu verzeichnen gewesen. Natürlich bedurfte es

auch eines sehr schonenden Vorgehens der Obduzenten, die der Pietät sowohl, wie auch der Ästhetik soweit wie angängig gerecht werden mußten, um die Vorurteile bei der Bevölkerung zu beseitigen, die darin bestanden, daß man sich unter einer Leichenöffnung eine anatomische Zergliederung vorstellte. Es ist zu hoffen, daß im Laufe weiterer Jahre die Abneigung gegen die Sektion noch mehr schwinden wird, und daß dann die zur Sicherung der Diagnosen, namentlich bei Todesfällen durch übertragbare Krankheiten, häufig so wünschenswerten Obduktionen öfters ausgeführt werden können. Auch für die Beurteilung vieler Versicherungsansprüche wäre dies eine wesentliche Erleichterung, denn es ist ein fühlbarer Mangel für die Gutachter in solchen Streitfällen, daß Obduktionsprotokolle in den Akten fehlen.

In denjenigen Fällen, in welchen Genickstarre sichergestellt wurde, gelang es jedesmal auch in kurzer Zeit, die Maßregeln durchzuführen, welche geeignet zu sein schienen, die Infektionsquelle zu verstopfen. Wie dies im einzelnen gemacht wurde, dafür gibt besonders die Beschreibung der Fälle in Br. ein Beispiel.

Über die Art der Entstehung der Infektionen konnte nur bei den Fällen in D. einigermaßen Aufklärung geschaffen werden. Es zeigte sich dabei vor allem in lehrreicher Weise, wie leicht der Infektionsstoff und auf wie große Entfernungen er verschleppt werden kann. Gleichzeitig ist dieser

Fall dadurch interessant, daß ein Meningokokkenträger aus der Umgebung festgestellt wurde, der außer einer leichten Angina keine Krankheitserscheinungen zeigte, aber gleichwohl als Vermittler der Infektion angesehen werden muß.

Bei der medizinalpolizeilichen Leichenöffnung würde in manchen Fällen ohne die gleichzeitig an Ort und Stelle vorgenommene mikroskopische Untersuchung eine sichere Diagnose sofort nicht möglich gewesen, zum mindesten die Sicherung der Diagnose hinausgeschoben worden sein. Da in zweifelhaften Fällen so verfahren werden muß, wie wenn es sich um übertragbare Genickstarre handelt, so haben gerade diese Fälle die Notwendigkeit der bakteriologischen Feststellung gleich bei der Sektion dargetan. Der in L. vorgekommene verdächtige Todesfall, bei dem es sich um Sepsis handelte, durch kriminellen Abortus verursacht, beweist gleichzeitig, wie notwendig die Anwendung des Mikroskops bei der Obduktion überhaupt ist und wie berechtigt daher die Forderung in den neuen Obduktionsregulativen ist, daß die Amts- und Gerichtsärzte an Ort und Stelle mikroskopische Untersuchungen vornehmen. Erst in jüngster Zeit hat sich wiederum die Zweckmäßigkeit des Verfahrens der mikroskopischen Untersuchung bei der Obduktion gezeigt. Es starb nämlich eine Schnitterin nach ganz kurzer Krankheitsdauer unter Erscheinungen, die höchst verdächtig auf Genickstarre waren. Die medizinalpolizeiliche Leichenöffnung fand in Gegen-

wart von Professor Pfeiffer statt, und bei der Eröffnung der Schädelhöhle fand sich nur eine geringe Hyperaemie der Gehirnhäute; die sofort an Ort und Stelle ausgeführte mikroskopische Untersuchung von Ventrikelflüssigkeit etc. erzielte kein befriedigendes Ergebnis. Daraufhin sah man sich veranlaßt, die Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle anzuschließen und es zeigte sich, daß man es mit einem ganz frischen Typhus zu tun hatte, der in kürzester Zeit durch septische Wirkung tötlich verlaufen war. Wäre in diesem Falle die mikroskopische Untersuchung nicht sofort vorgenommen worden, so hätte man sich vielleicht nach Eröffnung der Schädelhöhle mit der Entnahme von Untersuchungsmaterial zum Versande an das Hygienische Institut begnügt und dadurch wäre dem Amtsarzte eine Typhuserkrankung entgangen, deren Feststellung sein alsbaldiges Eingreifen an der Ursprungsstelle ermöglichte.

Zum Schlusse sei mir gestattet, die angenehme Pflicht zu erfüllen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Pfeiffer, für die gütige Überweisung der Arbeit und die Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Wilhelm Gustav Graef, wurde am 7. September 1884 zu Zweibrücken geboren als Sohn des damaligen Oberleutnants, jetzigen Oberstleutnants z. D. Maximilian Graef und dessen bald darauf verstorbenen Ehefrau Emilie, geb. Fey. Meine Schulbildung genoß ich hauptsächlich auf dem humanistischen Gymnasium zu Bayreuth. Dieses verließ ich Juli 1902 mit dem Reifezeugnisse. Vom 1. Oktober 1902 bis 31. März 1903 diente ich sodann in Bayreuth beim 7. Infanterieregimente. Im April 1903 bezog ich die Universität zu Freiburg i. B. und bestand hier im Juli 1905 die ärztliche Vorprüfung. Klinischen Studien widmete ich mich in Berlin, Freiburg und zuletzt in Rostock, wo ich am 1. Juni 1908 die ärztliche Staatsprüfung beendete.